

Quiste de inclusión epitelial corneal en un perro

Corneal epithelial inclusion cyst in a dog

L. Gradilone,¹ O. Asis,² I. Morales¹

¹Departamento de Patología Animal, Facultad de Veterinaria, ULPGC. Hospital Docente.
Campus Universitario de Arucas s/n - 35413 Las Palmas

²Hospital Perpetuo Socorro. León y Castillo 407. Las Palmas de Gran Canaria

Resumen

El objetivo de este trabajo es describir un caso de quiste de inclusión epitelial corneal en un perro. La neoformación, de posible origen traumático, afectaba a la córnea del ojo izquierdo. Se realizó la resección completa de la masa por medio de una queratectomía superficial, sin emplear el injerto conjuntival ni el colgajo de membrana nictitante. El tratamiento postoperatorio consistió en la aplicación de una lente terapéutica y antibióticos tópicos. El examen anatomopatológico confirmó el diagnóstico de quiste de inclusión epitelial corneal. El paciente evolucionó favorablemente y a los tres meses del tratamiento no hay signo de recidiva.



Palabras clave: Quiste de inclusión, córnea, queratectomía superficial, perro.
Keywords: Inclusion cyst, cornea, superficial keratectomy, dog.

Clin. Vet. Peq. Anim, 2012, 32 (4): 243-246

Introducción

El quiste de inclusión epitelial corneal es una patología de carácter benigno, no dolorosa y poco frecuente en la especie canina; suele presentarse como una masa única de color blanquecino-rosado atrapada en el espesor corneal.¹ Fue descrita por primera vez en el año 1974 y han sido citados en la literatura pocos casos.² Aunque su etiología exacta no está clara, el quiste de inclusión epitelial corneal puede aparecer como secuela de un traumatismo corneal, de cirugías oculares o puede tener un origen congénito.^{3,4} Esta lesión tiene un aspecto similar a otros procesos patológicos corneales, por lo tanto, hay que tener en cuenta el examen histopatológico como medio diagnóstico.⁵ La queratectomía superficial es el tratamiento de elección en la especie canina.⁶⁻⁸ El objetivo de este trabajo es describir un quiste de inclusión epitelial corneal en un Yorkshire Terrier.

Caso clínico

Un Yorkshire Terrier macho, entero, de 14 años, se presentó en el servicio de oftalmología veterinaria del Hospital Docente de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria con una masa en la córnea del ojo izquierdo. La lesión se había desarrollado a lo largo de dos meses y el

animal no había sufrido anteriormente ningún tipo de patología ocular. El animal no presentaba signos de dolor o molestias. Al examen oftalmológico se observó respuesta positiva a los reflejos fotomotores directos e indirectos, mientras que la respuesta a la amenaza era positiva en el ojo izquierdo y ausente en el ojo derecho, reflejos palpebrales normales. Los resultados del test de Shirmer fueron de 14 mm/min y de 16 mm/min en el ojo derecho e izquierdo, respectivamente. La tinción con fluoresceína fue negativa en ambos ojos. La presión intraocular se midió con tonómetro de aplanación (Tono-Pen Vet®; Medtronic; USA) y fue de 10 mmHg en ojo derecho y de 12 mmHg en el izquierdo.

En la exploración del segmento anterior del ojo, efectuada con lámpara de hendidura (SL - 15®; Kowa; Japan), se observó una neoformación de 6 mm de diámetro y 2 mm de elevación sobre la superficie corneal, con bordes netos, de color blanco amarillento, vascularizada, situada en posición dorsolateral (Fig. 1). Mediante la oftalmoscopia directa e indirecta (Heine; Germany) y el examen ecográfico (Ultrascan®; Alcon; USA) se diagnosticó una catarata madura en el ojo derecho.

En el diagnóstico diferencial se incluyen el histiocitoma fibroso, la fascitis nodular, el papiloma, el carcinoma

* Contacto: lucagradilone1983@libero.it



de células escamosas, el hemangioma y el quiste de inclusión epitelial.

Se realizó una punción de la masa para su estudio citológico. Se comenzó con un tratamiento conservador a base tobramicina (Tobrex®; Alcon; España) tres veces al día y dexametasona (Dexafree®; Thea; España) dos veces al día durante la primera semana. El resultado del examen citológico reveló la presencia de una abundante población celular de morfología eminentemente epitelial, con escasos signos de anaplasia celular. Sin embargo no se llegó al diagnóstico definitivo con el resultado de esta prueba, ya que es compatible con diferentes tipos de lesiones de carácter proliferativo que pueden involucrar al tejido corneal.

A la semana se efectuó una segunda exploración oftalmológica y se observó que la neoformación había disminuido de tamaño, probablemente como consecuencia de la punción. En cuanto a las características de forma y color de la masa no hubo cambios apreciables. Se decidió intervenir quirúrgicamente mediante una queratectomía superficial para extirpar la lesión.

El animal fue premedicado con 0,1 mg/kg de acepromacina (Calmo Neosan®; Pfizer; España) y 0,5 mg/kg de morfina (Braun; España) por vía intramuscular; la inducción se efectuó con 3mg/kg de propofol (PropoVet®; Abbott; España) y 0,5 mg/kg de diazepam (Valium®; Roche; España) por vía intravenosa. Una vez intubado se mantuvo bajo anestesia con isoflurano al 2% (IsoFlo®; Abbott; España) por vía inhalatoria. El paciente fue colocado en decúbito dorsal y después de aplicar una gota de colirio anestésico (Alcon; España) en el ojo izquierdo el campo quirúrgico se limpió con povidona yodada diluida al 50% (Betadine®; Meda Pharma; España). La cirugía se efectuó con microscopio quirúrgico (Leica Microsystems; Germany). Los bordes de la neoformación se marcaron con un biopsy punch de 5 mm de diámetro y la masa fue extirpada mediante queratectomía laminar, para la cual se utilizó un cuchillo corneal (Crescent Knife®; Alcon; España) y una pinza de microcirugía (Fig. 2); se administró 2,5 mg de tobramicina (Tobra-Gobens®; Normon; España) por vía subconjuntival y se colocó una lente de colágeno



Figura 1. Aspecto de la masa en la región dorsolateral de la córnea del ojo izquierdo, nótese la abundante vascularización.

(Soft Shield®; Oasis; USA) sobre la superficie corneal del ojo intervenido para proteger la herida (Fig. 3). El tejido extirpado se envió para el estudio histopatológico. El tratamiento postoperatorio consistió en la administración de un colirio a base de ofloxacino (Exocin®; Allergan; España) y de una pomada a base de ciprofloxacino (Oftacilox®; Alcon; España) cada 8 horas durante una semana, además de un collar Isabelino.

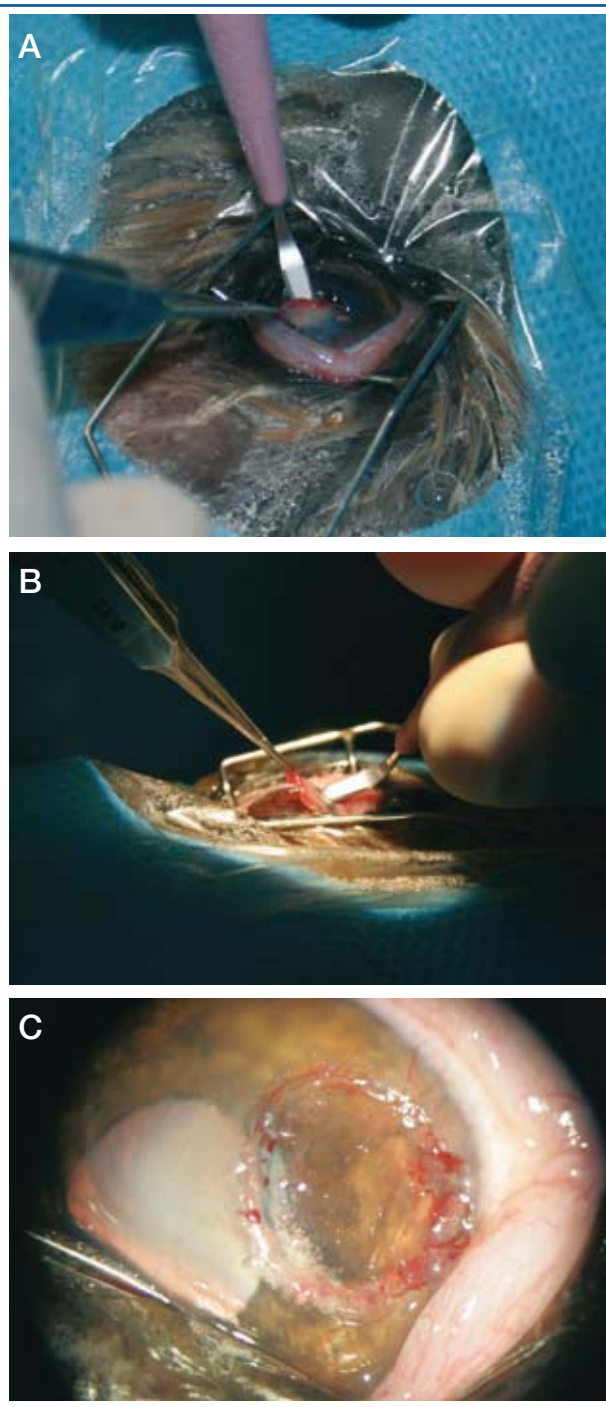


Figura 2. Queratectomía laminar de la lesión (A y B). Aspecto de la córnea tras la extirpación del quiste (C).



Figura 3. Aplicación de la lente terapéutica.

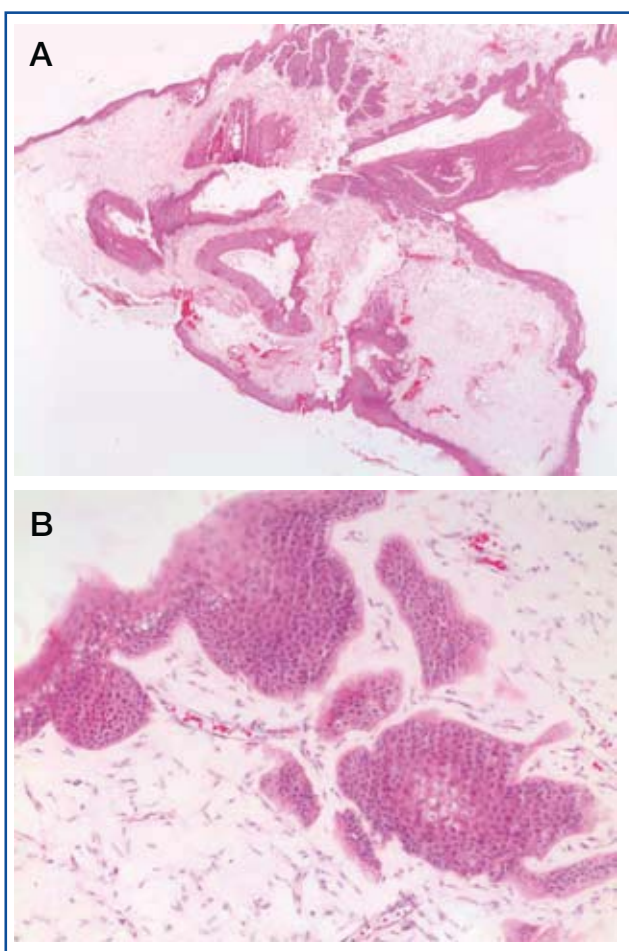


Figura 4. A: Tejido epitelial superficial con cambios displásicos y pseudocarcinomatosos. B: El estroma subepitelial aparecía intensamente vascularizado, con una cavidad tapizada por un epitelio estratificado e hiperplásico y células descamadas en su interior (Hematoxilina&Eosina; A 100X, B 200X).

En el examen histopatológico se apreció un tejido epitelial superficial con cambios displásicos y pseudocarcinomatosos. El estroma subepitelial aparecía intensamente vascularizado, con una cavidad tapizada por un epitelio estratificado e hiperplásico y células descamadas en su interior. Así se llegó al diagnóstico definitivo de quiste de inclusión epitelial corneal (Fig. 4).

El animal fue explorado nuevamente a los 7 días después de la cirugía. La tinción con fluoresceína fue negativa y en la zona de la lesión se observaron vasos sanguíneos y un ligero edema corneal (Fig. 5). A los 14 días post-cirugía la córnea aún presentaba restos de vascularización, el edema había desaparecido y la tinción con fluoresceína volvió a dar resultado negativo (el tratamiento médico se interrumpió) (Fig. 6). A los tres meses de la intervención la córnea había recuperado su transparencia y no se apreciaban signos de cicatrización.



Figura 5. Aspecto de la córnea 7 días después de la cirugía.

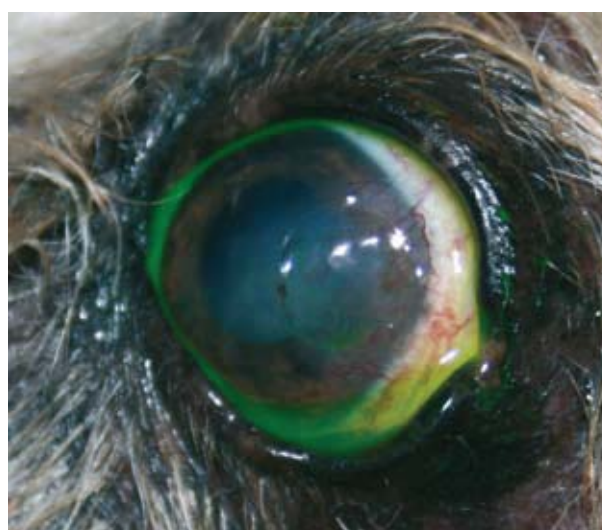


Figura 6. Aspecto de la córnea 14 días después de la cirugía.

Discusión

La causa de la formación del quiste de inclusión epitelial corneal, tanto en medicina humana como en veterinaria, es la migración de algunas células del epitelio hacia el estroma corneal superficial.^{9,10} Estas células causan la retención de secreciones y la acumulación de material descamado en el interior del estroma, con la consiguiente formación de un quiste.¹¹ Aunque en este caso no había historia previa de patología corneal, es posible suponer un trauma como causa de la formación del quiste.

En el diagnóstico diferencial de las patologías de aspecto nodular a nivel corneal, se deben incluir las neoplasias, la queratopatía bullosa, el prolapso de iris, el absceso, el dermoide corneal y el quiste de inclusión epitelial.^{12,13} Entre estos, el absceso corneal, la queratopatía bullosa, el dermoide y el prolapso de iris se descartaron con el examen clínico, mientras que solo con el estudio histológico pudimos diferenciar el quiste del resto de lesiones proliferativas que pueden afectar al tejido corneal.

La aspiración, la cauterización y la crioterapia, han sido descritas en medicina humana para la eliminación de los quistes corneales y para prevenir la aparición del

astigmatismo.^{14,15} En el campo veterinario, donde el astigmatismo yatrogénico no es tan importante, la queratectomía superficial es el tratamiento escogido por todos los autores. Una vez extirpada la neoformación, pueden emplearse diferentes técnicas para favorecer la cicatrización del tejido corneal; entre ellas, las más utilizadas son el injerto conjuntival y el colgajo de la membrana nictitante.^{9,15} En nuestro caso la queratectomía que se realizó para eliminar el quiste fue de espesor parcial, por lo que no realizamos un recubrimiento conjuntival, sino que colocamos una lente de colágeno como medida terapéutica.

Las recidivas no son frecuentes y pueden ocurrir en caso de una extirpación incompleta de la masa.¹⁶ En este caso, después de seis meses, no ha habido recidiva. No se ha descrito predisposición de raza, sexo o edad para la formación del quiste de inclusión epitelial en la especie canina.⁴

Como conclusión de nuestro trabajo podemos afirmar que la queratectomía superficial es un método eficaz en el tratamiento del quiste de inclusión epitelial corneal en la especie canina, confirmándose como método de elección para la resolución de esta patología.

Summary

The aim of this paper is to describe a corneal epithelial inclusion cyst (CEIC) case in a dog. The tissue neoformation on the left eye, probably of traumatic origin, was the major concern and, therefore, a complete resection of the mass using the superficial keratectomy technique was performed to address the problem. It was done without using neither a conjunctival graft nor an eyelid flap. The post-surgery treatment consisted of the application of a therapeutic lens and topical antibiotics. The pathological results confirmed the corneal epithelial inclusion cyst (CEIC), and it healed over three months later without signs of recurrence.

Fuente de financiación: Esta investigación no se realizó con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Gilger BC: Diseases and Surgery of the Canine Cornea and Sclera. En Gelat KN (ed.): *Veterinary Ophthalmology*, Blackwell Publishing, 2007; 738-744.
2. Koch SA, Langloss JM, Schmidt G: Corneal epithelial inclusion cysts in four dogs. *J Am Med Assoc* 1974; 164: 1190-1191.
3. Bedford PGC, Grierson I, McKechnie NM: Corneal epithelial inclusion cyst in the dog. *J Small Anim Pract* 1990; 31: 64-68.
4. Cullen CL, Grahn BH: Diagnostic ophthalmology. Epithelial inclusion cyst of the right cornea. *Canadian Vet J* 2001; 42: 230-231.
5. Zapata GL: Quiste de inclusión epitelial corneal en un canino. *Analecta Vet* 2010; 30(1): 30-33.
6. Haller JA, Stark WJ, Azab A et al.: Surgical approaches to the management of epithelial cysts. *Transac of the Am Ophthalmol Society* 2002; 100: 79-84.
7. UI Soo Choi, Labelle P, Sehoon Kim et al.: Successful treatment of an unusually large epithelial inclusion cyst using equine amniotic membrane in dog. *Vet Ophthalmol* 2010; 13(2): 122-125.
8. Schmidt G, Prasse KW: Corneal epithelial inclusion cyst associated with keratectomy in a dog. *J Am Med Assoc* 1976; 168: 144.
9. Campos C, Talieri IC, Mendes FA et al.: Corneal epithelial inclusion cyst in a dog. *Ciência Rural* 2002; 32: 521-523.
10. Rao SK, Fogla R, Biswas J: Corneoscleral epithelial cysts: evidence of developmental etiology. *Cornea* 1998; 17: 446-450.
11. Bedford PGC: What is your diagnosis? A corneal epithelial inclusion cyst. *J Small Anim Pract* 1997; 38: 140-171.
12. Simonazzi B, Castania M, Bosco V et al.: A case of multiple unilateral corneal epithelial inclusion cysts in a dog. *J Small Anim Pract* 2009; 50: 373-376.
13. T. Miller Michau et al. Michau TM, Gilger BC, Maggio F et al.: Use of thermokeratoplasty for treatment of ulcerative keratitis and bullous keratopathy secondary to corneal endothelial disease in dogs: 13 cases (1994-2001). *J Am Med Assoc* 2003; 222, 5 (1): 607-612.
14. Mifflin MD, Byers TL, Elliot R et al.: Surgical treatment of an intrastromal epithelial corneal cyst. *Cornea* 2001; 20: 222-225.
15. Pirie CP, Pizzirani S, Parry NM: Corneal epithelial inclusion cyst in a llama. *Vet Ophthalmol* 2008; 11(2): 111-113.
16. Martin-Suarez EM, Galan A, Molleda JM: Reincident corneal epithelial inclusion cyst in a dog: a case report. *Vet Medicine* 2009; 54: 84-88.